

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-271399

(43)Date of publication of application : 09.10.1998

(51)Int.Cl.

H04N 5/44  
H04N 5/445  
H04N 5/765  
H04N 7/20

(21)Application number : 09-072549

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 26.03.1997

(72)Inventor : OTSUKI KOSUKE

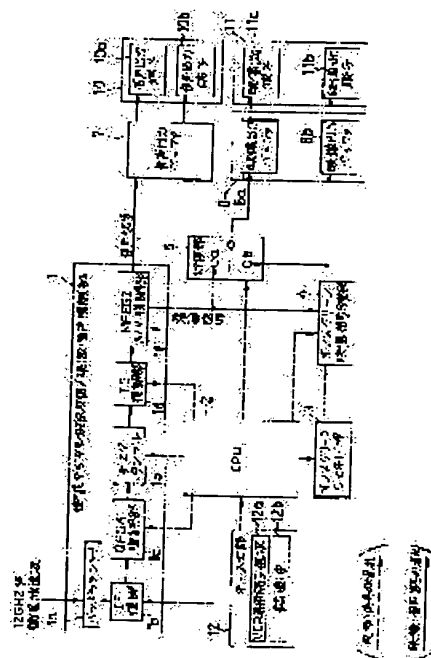
## (54) SATELLITE BROADCASTING RECEIVER

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To arbitrarily control guidance of a video signal on which an on-screen video signal is multiplexed for a video output terminal, by a user with respect to a satellite digital broadcasting receiver.

**SOLUTION:** This receiver is constituted so as to perform alternative selection between, only a video signal and a signal generated by multiplexing an on-screen video signal on the video signal in a switching part 5 and to supply the selected signal to the video output terminal 11a. In this case, either signal on which the on-screen video signal is multiplexed or the one on which the on-screen video signal is not multiplexed is freely set for the video output terminal 11a by operating a key from a key input part 12 by the user.

Consequently, the signal on which the on-screen video signal is not multiplexed is capable of being supplied, while recording the video with a VCR(video cassette recorder).



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 26.03.1997

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3384276

[Date of registration] 27.12.2002

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-271399

(43)公開日 平成10年(1998)10月9日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

FI

H O 4 N 5/44  
5/445  
5/765  
7/20

H O 4 N	5/44	A
	5/445	Z
	7/20	
	5/91	L

審査請求 有 請求項の数5 OL (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平9-72549

(22)出願日 平成9年(1997)3月26日

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社  
東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 大月 耕介

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

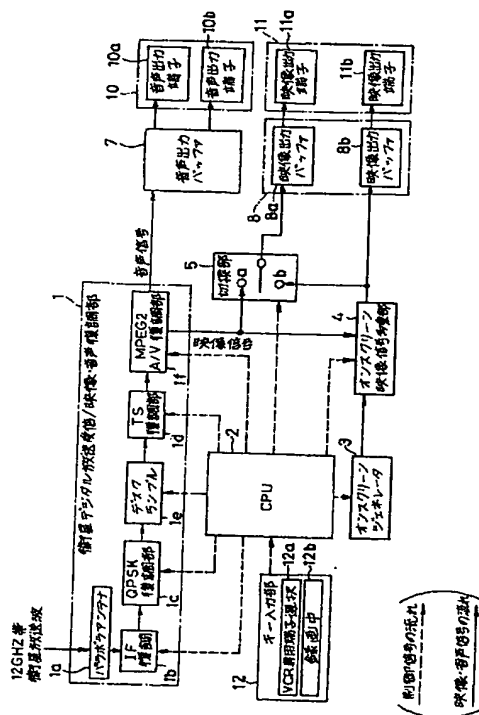
(74) 代理人 弁理士 ▲柳▼川 信

(54) 【発明の名称】 衛星放送受信機

(57) 【要約】

【課題】 衛星デジタル放送受信機において、映像出力端子に対するオンスクリーン映像信号が多重された映像信号の導出をユーザにより任意に制御可能とする。

【解決手段】 切換え部5にて、映像信号のみとこの映像信号にオンスクリーン映像信号を多重化したものとの択一的選択を行って映像出力端子11aへ供給する構成とする。ユーザによりキー入力部12からのキー操作により、映像出力端子11aに対してオンスクリーン映像信号を多重したものか多重しないものかの設定を自由に行うことが可能であり、よってVCR録画中にはオンスクリーン映像信号を多重しないものが供給可能となる。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】 衛星放送波を受信して復調する受信手段と、表示用の各種情報を生成するオンスクリーン情報生成手段と、このオンスクリーン情報と前記受信手段による復調信号とを多重化する多重化手段と、映像出力端子と、前記復調信号と前記多重化手段による多重化信号とを択一的に導出制御して前記映像出力端子へ供給する制御手段とを含むことを特徴とする衛星放送受信機。

【請求項2】 衛星デジタル放送波を受信する手段と、この受信出力を復調する手段と、この復調出力のデスクランブルをなす手段と、このデスクランブル出力からアナログ映像及び音声信号を生成する手段と、表示用の各種情報を生成する手段と、このオンスクリーン情報と前記受信手段による復調信号とを多重化する多重化手段と、映像出力端子と、前記復調信号と前記多重化手段による多重化信号とを択一的に導出制御して前記映像出力端子へ供給する制御手段とを含むことを特徴とする衛星放送受信機。

【請求項3】 前記制御手段は、前記映像出力端子を録画機器への専用出力端子として設定する設定キー及び録画中設定キーを有するキー入力部と、前記キー入力部により前記映像出力端子が録画機器への出力端子とされた場合でかつ録画中とされた場合に、前記映像出力端子に対して前記オンスクリーン情報を多重しない映像信号のみを導出する切換手段とを有することを特徴とする請求項1または2記載の衛星放送受信機。

【請求項4】 前記切換手段は、前記キー入力部により前記映像出力端子が録画機器への出力端子とされない場合には、常に前記映像出力端子に対して前記多重化信号を導出するよう構成されていることを特徴とする請求項1～3いずれか記載の衛星放送受信機。

【請求項5】 前記映像出力端子は複数設けられており、1つの映像出力端子に対して前記切換手段は前記映像信号と前記多重化信号との択一的導出が可能とされており、残余の映像出力端子に対しては前記多重化信号のみの導出がなされるようになっていることを特徴とする請求項3または4記載の衛星放送受信機。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は衛星放送受信機に関し、特に録画機器への映像出力端子を有する衛星放送受信機に関するものである。

**【0002】**

【従来の技術】 現在、赤道上空の静止衛星を利用した衛星デジタル放送のサービスが行われている。この衛星デジタル放送は従来のアナログ変調による衛星放送よりも狭い周波数帯域で1チャンネル分の情報が伝送可能であり、現在100チャンネル以上のサービスが行われている。

【0003】 また、各チャンネルで行われているサービ

ス内容等の各種情報に関しても、衛星データとして伝送されてきており、衛星受信機により処理を行ってオンスクリーンにより映像情報として画面上に表示可能なシステムとなっている。そのために、衛星デジタル放送においては、このオンスクリーン映像信号はユーザに対して重要な役割を果たしており、必要不可欠となっている。

【0004】 現在の衛星放送受信機では、予約による自動受信時に、ある特定の映像出力端子に対してのみオンスクリーン映像信号を出力しない機能を有するか、またはどの映像出力端子に対してもオンスクリーン映像信号が出力されるようになっている。

**【0005】**

【発明が解決しようとする課題】 従来の上記衛星放送受信機では、映像出力端子に対してユーザの意志にかかわらずオンスクリーン映像信号が出力されるようになっていたので、録画機器であるVCR（ビデオカセットレコーダ）へ録画を行う場合において、本来の映像のみを録画したいにもかかわらず、このオンスクリーン映像信号が排除できないという欠点がある。

【0006】 そこで、VCR専用の映像出力端子に対しては、オンスクリーン映像信号を重畳しない映像信号を常時出力する構成とすることが考えられるが、ユーザによっては、VCRへの録画の場合にもオンスクリーン映像信号を多重化して録画する要求も否定できないものである。

【0007】 そこで、本発明はかかる従来技術の欠点を排除すべくなされたものであつて、その目的とするところは、映像出力端子に対するオンスクリーン映像信号の多重の有無をユーザの選択により自由に行えるようにした衛星放送受信機を提供することにある。

**【0008】**

【課題を解決するための手段】 本発明によれば、衛星放送波を受信して復調する受信手段と、表示用の各種情報を生成するオンスクリーン情報生成手段と、このオンスクリーン情報と前記受信手段による復調信号とを多重化する多重化手段と、映像出力端子と、前記復調信号と前記多重化手段による多重化信号とを択一的に導出制御して前記映像出力端子へ供給する制御手段とを含むことを特徴とする衛星放送受信機が得られる。

【0009】 また、本発明によれば、衛星デジタル放送波を受信する手段と、この受信出力を復調する手段と、この復調出力のデスクランブルをなす手段と、このデスクランブル出力からアナログ映像及び音声信号を生成する手段と、表示用の各種情報を生成する手段と、このオンスクリーン情報と前記受信手段による復調信号とを多重化する多重化手段と、映像出力端子と、前記復調信号と前記多重化手段による多重化信号とを択一的に導出制御して前記映像出力端子へ供給する制御手段とを含むことを特徴とする衛星放送受信機が得られる。

【0010】 そして、前記制御手段は、前記映像出力端

子を録画機器への専用出力端子として設定する設定キー及び録画中設定キーを有するキー入力部と、前記キー入力部により前記映像出力端子が録画機器への出力端子とされた場合でかつ録画中とされた場合に、前記映像出力端子に対して前記オンスクリーン情報を多重しない映像信号のみを導出する切換手段とを有することを特徴とする。

【0011】そして、前記切換手段は、前記キー入力部により前記映像出力端子が録画機器への出力端子とされない場合には、常に前記映像出力端子に対して前記多重化信号を導出するよう構成されていることを特徴としており、また、前記映像出力端子は複数設けられており、1つの映像出力端子に対して前記切換手段は前記映像信号と前記多重化信号との択一的導出が可能とされており、残余の映像出力端子に対しては前記多重化信号のみの導出がなされるようになっていることを特徴としている。

【0012】本発明の作用を述べる。ユーザの意志に基づいた操作により映像出力端子に対するオンスクリーン映像信号多重の有無を任意に指定可能として、一般的にVCRへの録画時などのオンスクリーン映像信号が不要な場合には、オンスクリーン映像信号の多重化を行わないで出力するようにし、必要に応じてオンスクリーン映像信号の多重化を行うようにしている。こうすることで、ユーザの使用状況に応じて任意の出力端子に対してオンスクリーン映像信号の出力を制御可能とする。

【0013】

【発明の実施の形態】以下に図面を参照しつつ本発明の実施例につき説明する。

【0014】図1は本発明の実施例のブロック図である。図1を参照すると、12GHz帯の衛星放送は衛星デジタル放送受信／映像音声復調部1へ入力される。この衛星デジタル放送受信／映像音声復調部1においては、パラボラアンテナ1aにて受信されて周波数変換され、IF復調部1bへ入力されこのIF復調部1bにてIF復調される。

【0015】そして、QPSK復調部1cにてQPSK復調されてデスクランブル部1eに入力され、デスクランブル処理される。しかる後に、TS復調部1dにてトランスポートストリーム復調されてMPEG2A/V復調部1fへ入力され、アナログ映像及び音声信号となって出力される。

【0016】音声信号は音声出力バッファ7を介して音声出力端子部10の各出力端子10a、10bへ夫々供給される。また、映像信号は切換え部5の接点aへ入力されると共にオンスクリーン映像信号多重部4へも供給される。当該オンスクリーン映像信号多重部4では、オンスクリーンジェネレータ3から生成される番組案内、各種メッセージ等の放送番組付帯の情報や付加的な多用な情報と映像信号とが多重化される。

【0017】この多重化信号は切換え部5の接点bへ入力されており、この切換え部5により映像信号か多重化信号かの択一的導出が可能となっており、この切換え制御はCPU（中央処理部）2により行われる。この切換え部5の出力は映像出力バッファ部8の出力バッファ8aを介して映像出力端子部11の出力端子11aへ導出されている。また、オンスクリーン映像信号多重部4による多重化信号は映像出力バッファ部8の出力バッファ8bを介して映像出力端子部11の出力端子11bへ導出されている。尚、CPU2はこれ等各構成要素の制御をなすものである。

【0018】更に、キー入力部12が設けられており、このキー入力部12には、映像出力端子部11の各端子11a、11bに対するVCR専用端子選択機能キー12aと、録画中設定機能キー12bとを含んでいる。

【0019】図2はキー入力部12のキー操作と、切換え部5の切換え状態と、映像出力端子11a、11bの状態との各関係をマトリック状にて示した図である。図1の接続図及び図2の関係図からも明白な如く、VCR専用端子選択設定状態でかつ録画中設定状態の場合にのみ、切換え部5は接点a側の状態に制御されるので、このときには、オンスクリーン映像信号が多重されていない映像信号のみが端子11aへ導出されることになり、VCR（図示せず）には映像信号のみが供給されつつ録画されることになる。よって、目的が達成されるのである。

【0020】他の状態では、全て切換え部5は接点b側にあるので、出力端子11a、11b共に多重化映像信号が導出されることになる。

【0021】また、CPU2による予約機能による自動番組受信設定時には、録画中キー入力と同様の設定を行うことにより、VCR予約と連動させた留守録機能においても前述した機能が働き、放送番組の映像信号のみがVCRへ記録される。

【0022】尚、VCR専用映像出力端子の設定が行われない場合、またはVCR専用映像出力端子の設定が行われたが、録画中キー入力若しくは予約機能による自動番組受信設定時に録画中キー入力と同様の設定を行わない場合には、映像出力端子11aは映像出力端子11bと全く同一の機能となり、無条件にオンスクリーン映像信号が多重化された映像信号が出力される。

【0023】

【発明の効果】本発明によれば、VCR専用映像出力端子として設定を行うことにより、VCRに対してオンスクリーン映像信号の多重化なしに放送番組の映像信号のみを出力として導出することが可能となるという効果がある。

【0024】また、VCR専用映像出力端子の設定が任意の端子に対して行うことが可能となり、かつこのVCR専用映像出力端子に設定した状態においてもユーザに

より録画中キー入力及びこれに相当する設定操作が行われない限り、通常の映像出力端子としてオンスクリーン映像信号を多重仕して出力することが可能となるという効果もある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の実施例のブロック図である。

【図 2】図 1 のブロックの動作を示すための図である。

【符号の説明】

- 1 衛星デジタル放送受信／映像音声復調部  
 1 a パラボラアンテナ  
 1 b I F 復調部  
 1 c Q P S K 復調部

- 1 d T S 復調部  
 1 e デスクランブル部  
 1 f M P E G 2 A / V 復調部  
 2 C P U  
 3 オンスクリーンジェネレータ  
 4 オンスクリーン映像信号多重部  
 5 切換え部  
 7 音声出力バッファ  
 8 映像出力バッファ  
 10 音声出力端子部  
 11 映像出力端子部  
 12 キー入部

【図 2】

キー操作(機器状態)		切換部	映像出力端子	
VCR 専用端子選択	録画中		映像出力端子 10a	映像出力端子 11b
非選択	非録画中	b	オンスクリーン有	オンスクリーン有
非選択	録画中	b	オンスクリーン有	オンスクリーン有
選択	非録画中	b	オンスクリーン有	オンスクリーン有
選択	録画中	a	オンスクリーン無	オンスクリーン有

【図1】

